IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Yoshifumi TANIMOTO

Serial No.: Not Yet Assigned

Filed: September 8, 2003

For. CONFIGURATION METHOD OF APPARATUS, AND COMMUNICATION TERMINAL DEVICE USING THE METHOD

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2002-283665, filed September 27, 2002

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicant has complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. <u>01-2340</u>.

Respectfully submitted,

ARMSTRONG, WESTERMAN & HATTORI, LLP

Sadao Kinashi Reg. No. 48,075

SK/ll Atty. Docket No. 031004 Suite 1000 1725 K Street, N.W. Washington, D.C. 20006 (202) 659-2930

23850

PATENT TRADEMARK OFFICE

Date: September 8, 2003



日本 国 特 許 庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 9月27日

出願番号

Application Number:

特願2002-283665

[ST.10/C]:

[JP2002-283665]

出 願 人
Applicant(s):

村田機械株式会社

2003年 6月24日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office



特2002-283665

【書類名】

特許願

【整理番号】

300241800

【提出日】

平成14年 9月27日

【あて先】

特許庁長官殿

【国際特許分類】

G06F 13/00

H04N 1/00

【発明者】

【住所又は居所】

京都府京都市伏見区竹田向代町136番地 村田機械株

式会社本社工場内

【氏名】

谷本 好史

【特許出願人】

【識別番号】

000006297

【氏名又は名称】

村田機械株式会社

【代理人】

【識別番号】

100105924

【弁理士】

【氏名又は名称】

森下 賢樹

【電話番号】

03-3461-3687

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

091329

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】

0212577

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 機器の設定方法、およびその方法を用いた通信端末装置 【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ入力欄を有する設定画面を表示するためのファイルを 受け付ける手段と、

前記データ入力欄に所定の機器に設定するデータを入力する手段と、

前記データを設定すべき前記機器を特定する情報を送信先識別情報として受け 付ける送信先受付手段と、

前記データを前記送信先識別情報で特定される機器に向けて送信する送信手段 と、

を備えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】 前記送信先受付手段は、前記機器が取得可能な電子メールの電子メールアドレスの入力を受け付け、前記送信手段は前記データを含む電子メールを前記電子メールアドレス宛に送信することを特徴とする請求項1に記載の通信端末装置。

【請求項3】 所定の機器の設定に用いる設定画面を表示するためのファイルを受け付けるステップと、

前記設定画面に沿って設定されるべき機器を特定する情報である送信先識別情報の入力を受け付けるステップと、

前記設定画面に沿って設定されるべき情報を前記送信先識別情報で特定される 機器に送信するステップと、

を備えることを特徴とする設定方法。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

この発明は情報処理技術に関し、とくにネットワークを介して所定の機器を設定する技術に関する。

[0002]

【従来の技術】

ネットワーク技術の発達にともない、ネットワークとの接続機能を有するプリンタ、スキャナ、FAX、MFP (Multi Functional Peripheral) などの情報機器が普及している。これらの情報機器を使用するにあたり、ユーザは、ネットワーク上でそれらの機器を一意に特定するためのIPアドレスや名称などのデータを予め設定する必要がある。こうした設定作業は、それらの機器が有するキーボタン、表示ユニットなどを利用して直接的に行われたり、ウェブブラウザを利用してネットワークに接続されたコンピュータを介して間接的に行われたりする

[0003]

後者の方法で設定作業をするために、情報機器は、設定画面をユーザのコンピュータ(以下、「クライアント」という)に表示させるための、例えばHTML (Hyper Text Markup Language) ファイル(以下、単に「画面ファイル」という)を保持し、クライアントからの要求に応じて、指定された画面ファイルを提供し、データをクライアントから受信するHTTPサーバとしての機能を有する(特許文献1)。

[0004]

【特許文献1】

特開2001-186301号公報 (第1-5項、第1図)

[0005]

【発明が解決しようとする課題】

一般に情報機器が有するメモリの総容量は少ない。このため、総容量のうち、 画面ファイルの保持に利用できる容量は大変少なくなってしまう。しかしながら 、情報機器の高機能化にともない、機器に設定すべき項目の数は多くなる。項目 数が増えればそれだけ画面ファイルのデータ量は大きくなり、また画面ファイル の数も増えてしまう。また、ユーザに親切な設定画面を提供するためには、画面 中に入力時の注意事項などを加えたり、レイアウトを工夫したりする必要がある が、これでも画面ファイルのデータ量は大きくなってしまう。

[0006]

本発明者はそうした点に着目して本発明をなしたものであり、その目的は、ユ

ーザに親切な設定画面を提供するための技術、情報機器が有するメモリを有効利 用するための技術、画面ファイルのユーザへの配布を容易にする技術の提供にあ る。

[0007]

【課題を解決するための手段】

本発明のある態様は、通信端末装置である。この装置は、データ入力欄を有する設定画面を表示するためのファイルを受け付ける手段と、前記データ入力欄に所定の機器に設定するデータを入力する手段と、前記データを設定すべき前記機器を特定する情報を送信先識別情報として受け付ける送信先受付手段と、前記データを前記送信先識別情報で特定される機器に向けて送信する送信手段とを備える。これにより、設定されるべき機器本体は、設定画面を表示するための画面ファイルを保持しなくてよい。「送信先識別情報」は、例えば前記機器が取得可能な電子メールの電子メールアドレス、IPアドレス、URL(Uniform Resource Locater)などのネットワーク上で機器を特定する情報である。

[8000]

本発明の別の態様は、所定の機器に所定のデータを設定する方法である。この方法は、所定の機器の設定に用いる設定画面を表示するためのファイルを受け付けるステップと、前記設定画面に沿って設定されるべき機器を特定する情報である送信先識別情報の入力を受け付けるステップと、前記設定画面に沿って設定されるべき情報を前記送信先識別情報で特定される機器に送信するステップとを備える。

[0009]

本発明のさらに別の態様は、情報システムである。このシステムは、ネットワークに接続された設定対象となる対象機器と、前記対象機器に向けて設定に必要なデータを送信する通信端末装置とを備え、前記通信端末装置は、前記対象機器の設定に用いる設定画面を表示するためのファイルを前記対象機器とは異なる装置から取得する手段と、前記設定画面に沿って設定されるべき前記対象機器を、前記ネットワークにおいて特定する情報である送信先識別情報の入力を受け付ける手段と、前記データを前記送信先識別情報で特定される前記対象機器に送信す

る手段とを有する。設定画面を表示するためのファイルを提供する装置(以下、単に「ファイル提供装置」という)は、ネットワークに接続されたファイルサーバであってもよいし、CD-ROM、フレキシブルディスクなどの記録媒体であってもよい。要は、ファイル提供装置は、画面ファイルを保持することができ、そのファイルに対して通信端末装置がアクセス可能に振る舞う装置または物であれば形態、形式、設置場所は問わない。

[0010]

なお、以上の構成要素の任意の組合せ、本発明の表現を方法、装置、システム 、記録媒体、コンピュータプログラムなどの間で変換したものもまた、本発明の 態様として有効である。

[0011]

【発明の実施の形態】

図1は実施の形態に係る情報システム10の構成図である。第1対象機器200aおよび第2対象機器200bは、ローカルエリアネットワーク12に接続され、例えばFAX機能、スキャナ機能、プリンタ機能、プリンタサーバ機能、FAXサーバ機能などを有する装置、もしくは複数の機能を有するMFPである。第1対象機器200aおよび第2対象機器200bは、ローカルエリアネットワーク12を介して、例えば装置本体のIPアドレス、サブネットマスクなどの情報(以下、単に「設定データ」といい、設定データを特定する情報を「データ項目」という)を受け付ける機能をそれぞれ有する。本実施の形態では、FAX機能を有する第1対象機器200a(以下、「FAX装置200a」という)を例にその設定機能を説明する。

[0012]

通信端末100は、例えばパーソナルコンピュータ、PDA (Personal Digit al Assistants) などの端末装置であり、ローカルエリアネットワーク12に接続されている。通信端末100は、HTMLなどの文書記述言語に基づいて表示を行うブラウザを有する。記録媒体24は、例えばCD-ROM、フレキシブルディスク、半導体メモリなどの記録媒体であり、FAX装置200aの設定に用いる画面ファイルを記録している。画面ファイルは、例えばHTML、XML(

eXtensible Markup Language)、java(登録商標)などの、通信端末100が有するブラウザで表示可能な文書記述言語またはプログラム言語で構成される

[0013]

通信端末100は、記録媒体24から画面ファイルを読み込み、FAX装置200a向けの設定画面を表示する。その設定画面には、例えばFAX装置200aに設定する設定データを入力するための入力欄が設けられる。更に、設定画面には、入力された設定データを設定すべき対象機器を特定する情報(以下、単に「送信先識別情報」という)を入力するための入力欄が設けられる。

[0014]

通信端末100は、設定データを送信先識別情報で特定される対象機器に向けて送信する。このように、設定画面を利用して設定データの送信先を指定できるので、FAX装置200aの外部から画面ファイルを読み込む形態にできる。これにより、FAX装置200aの内部に画面ファイルを格納するためのメモリ領域を設ける必要がない。さらに、FAX装置200aに画面ファイルを格納する場合に比べて、画面ファイルのデータ量の上限を大きくできる。このため、画面ファイル中のデータ項目毎の説明を、例えば図や設定例などを用いて取扱説明書的な詳細なものにできる。これにより、ユーザに親切な設定画面を提供できる。

[0015]

画面ファイルの格納場所は記録媒体24に限らず、ローカルエリアネットワーク12に接続された第1ファイルサーバ20でもよいし、ルータ16を介して接続されたワイドエリアネットワーク14に設けられた第2ファイルサーバ22でもよい。要は、通信端末100が取得可能な場所に設定ファイルが格納されていればよい。また、第1ファイルサーバ20や第2ファイルサーバ22から画面ファイルを提供する形態にすることで、画面ファイルのバージョンアップが容易になる。

[0016]

図2は、通信端末100に表示される設定画面50の一例を示す図である。この設定画面50は、ネットワーク環境に関連するデータ項目を設定するための画

面例である。入力欄56は、設定データを入力する領域である。入力欄56はデータ項目の数に応じて設けられる。簡易説明領域54は、データ項目に関する簡単な説明や入力時の注意などが表示される。また、第1ボタン52は、データ項目に関する詳細な説明の表示を指示するためのボタンである。第1ボタン52をユーザが押下すると、副画面として詳細説明表示画面74が表示される。詳細説明領域76は、一般的な取扱説明書に記載されているような詳細な説明が表示される。これにより、ユーザは詳細な説明を参照しながら設定作業を進めることができる。第2ボタン78を押下すると、その副画面が画面上から消去される。

[0017]

送信先情報入力欄58は、それぞれの入力欄56に入力した設定データの送信 先であるFAX装置200aを特定する送信先識別情報を入力する領域である。 送信先情報入力欄58として、本図では電子メールアドレスを入力するための電 子メールアドレス入力欄58aと、URLを入力するためのURL入力欄58b が設けられている。他の形態では、送信先情報入力欄58として、IPアドレス 、MACアドレス、装置名称などの入力領域が設けられてもよい。

[0018]

第3ボタン60は入力内容の確認画面62の表示を指示するためのボタンである。ユーザが第3ボタン60を押下すると確認画面62が表示される。一覧表示領域64には、入力欄56に入力された設定データがデータ項目毎に対応付けて表示される。送信方法表示領域66には、設定データの送信方法が表示され、送信先情報表示領域68には、送信先識別情報が表示される。第4ボタン70は、設定データを送信先識別情報で特定される装置に送信することを指示するボタンである。第5ボタン72は、例えば入力ミスがあった場合に設定画面50に戻ることを指示するボタンである。

[0019]

図3は、図1の通信端末100の内部構成図である。通信端末100の各構成要素は、ハードウエアコンポーネントで言えば、任意のコンピュータのCPU、メモリ、メモリにロードされた本図の構成要素を実現するプログラム、そのプログラムを格納するハードディスクなどの記憶ユニット、ネットワーク接続用イン

ターフェースを中心に実現されるが、その実現方法、装置にはいろいろな変形例があることは、当業者には理解されるところである。これから説明する各図は、 ハードウエア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。

[0020]

画面ファイル受付部102は、第1ファイルサーバ20、第2ファイルサーバ22、記録媒体24のいずれかから画面ファイルを取得する。解析部104は、画面ファイルに含まれる文書記述言語やプログラム言語を解析する。設定画面の表示に認証が必要な場合、解析部104は認証部106にユーザの認証を要求する。認証部106は例えばIDやパスワードを要求するなどしてユーザの認証を行う。これにより、権限のない者により、設定データが変更されることを防止できる。

[0021]

表示処理部108は、解析部104の解析に応じて図2のような設定画面を表示部110に表示させる。入力部118は、例えばキーボード、マウス、タッチパネルなどユーザからの入力を受け付けるデバイスである。入力項目処理部112は、入力部118を介して設定データ等の入力を受け付ける。入力項目処理部112は、設定データ受付部114および送信先受付部116を有する。設定データ受付部114は、設定データを受け付け、データ項目と対応付けて一時的に保持する。送信先受付部116は、送信先識別情報を受け付け、送信方法を特定する情報に対応付けて一時的に保持する。具体的には、図2を用いて説明した入力欄56および送信先情報入力欄58には、それぞれデータ項目名が対応付けられており、設定データ受付部114および送信先受付部116は、そのデータ項目名に対応付けて、ユーザにより入力された設定データならびに送信先識別情報を保持する。

[0022]

確認画面生成部124は、入力された設定データの確認と送信のための画面ファイル(以下、単に「確認画面ファイル」という)を新たに生成する。その確認画面ファイルには、データ項目に対応付けられた設定データとともに、例えば電子メールアドレス、URLなどの送信先識別情報と送信方法を指定する情報とが

少なくとも含まれている。本実施形態では、図2の送信先情報入力欄58として 異なる送信方法毎に送信先識別情報の入力欄が設けられている。確認画面生成部 124は、各入力欄における送信先識別情報の入力の有無を検出し、入力された 送信先識別情報に対応する送信方法を指定する情報を確認画面ファイルに組み込 む。この送信方法を指定する情報は、例えばタグとして確認画面ファイルに組み 込まれる。このようにして、確認画面生成部124は複数の送信方法の中から、 ユーザが所望する送信方法を特定できる。このように特定された送信方法が、図 2の送信方法表示領域66に表示される。確認画面生成部124は生成した確認 画面ファイルを表示処理部108に供給する。これにより、表示部110には、 図2を用いて説明した確認画面62が表示される。具体的には、確認画面生成部 124は画面ファイルに含まれるjaya(登録商標)などのプログラム言語に 基づいて形成される。

[0023]

設定情報生成部120は、例えば図2の第4ボタン70が押下されたタイミングで、確認画面ファイルに含まれる設定データと送信先識別情報とに基づいてFAX装置200aに送信する設定情報を生成する。送信先識別情報として電子メールアドレスが指定された場合、設定情報生成部120は設定データを含む電子メールを生成する。設定情報生成部120は、例えばXMLなどを利用してデータ項目名とその設定データとを対応づけて記述した文字列を含む電子メールを生成する。送信先情報としてURLが指定された場合、設定情報生成部120は例えばHTTP形式に基づいて設定データを送信できるよう設定情報を生成する。

[0024]

また設定情報生成部120は、データ項目名と設定データとを対応付けた文字列を含むファイルを生成してもよい。要は、設定情報生成部120は複数の送信方法に適した形式の設定情報を生成可能であり、ユーザに入力された送信先識別情報に応じて選択的に生成すべき設定情報の形式を判断し、設定データとそのデータ項目名とが明確に伝達できるように設定情報を生成する。他の形態では、設定情報生成部120はいずれかひとつの送信方法にだけ対応するよう構成されてもよい。送信部122は、設定情報生成部120が生成した設定情報を、送信先

識別情報で特定されるFAX装置200aに向けて送信する。

[0025]

図4は、図1のFAX装置200aの内部構成図である。FAX機能部202は、例えば紙面の送信や受信など一般的なFAXの機能を実現するユニットであり、設定データ格納部204に保持されている設定データに基づいて所定の処理を行う。設定部206は、通信端末100から送信された設定情報を受信し、その設定情報に含まれる設定データを設定データ格納部204に保持させる。

[0026]

設定情報受付部208は、図1の通信端末100から送信された設定情報を受け付ける。設定情報を電子メールの形式で受け付ける場合、設定情報受付部208は、メールサーバーから電子メールを取得する。電子メールアドレスは、FAX装置200aの出荷の段階で登録されていてもよいし、ユーザが後から任意に登録できてもよい。設定情報をHTTPに基づく形式で受け付ける場合、設定情報受付部208はHTTPサーバ的に振る舞い、例えばGET、POSTで送信された設定情報を受け付ける。その他、設定情報受付部208はFTPの形式で設定情報を受け付けてもよい。設定情報受付部208は、これら複数の形式のいずれかにより選択的に設定情報を受け付けてもよいし、いずれかひとつの形式で設定情報を受け付けてもよい。設定情報の形式は問わない。要はネットワークを介して設定情報を受信可能であればよい。

[0027]

解析部210は、設定情報からデータ項目ごとに設定データを取り出し、それぞれ設定データ格納部204に格納させる。設定データ提示部212は、既に登録された設定データの提示を要求された場合に、提示に必要なファイル(以下、単に「提示ファイル」という)の生成を提示ファイル生成部214に指示する。提示ファイル生成部214は、設定データ格納部204から設定データを読み込み、例えばHTML形式の提示ファイルを生成する。設定データ提示部212は、その提示ファイルを通信端末100に提供する。これにより、FAX装置200aは、登録済みの設定データの確認画面や変更画面を提供できる。

[0028]

図5は、図1の第1ファイルサーバ20から画面ファイルを取得する場合の、設定処理のシーケンス図である。まず、通信端末100は、第1ファイルサーバ20に画面ファイルを要求する(S10)。第1ファイルサーバ20は、その要求に応じて画面ファイルを送信する(S12)。次に、通信端末100は取得した画面ファイルに基づいて設定フォームを表示する(S14)。そして、通信端末100は、ユーザから設定データの入力(S16)と、送信先識別情報の入力を受け付ける(S18)。その後、通信端末100は送信先として指定されたFAX装置200aに設定情報を送信する(S20)。

[0029]

設定情報を受信したFAX装置200aは、その設定情報に基づいてデータ項目毎にデータの更新を行う(S22)。それから通信端末100は、設定データの確認画面を要求する(S24)。FAX装置200aは、登録済みの設定データを含む確認画面ファイルを通信端末100に送信する(S26)。そして通信端末100は、その確認画面ファイルに基づいて確認画面を表示する(S28)

[0030]

以上、本発明を実施の形態をもとに説明した。実施の形態は例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形例が可能なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである

[0031]

例えば第1の変形例として、図4の設定情報受付部208は、ユーザが把握しない別の電子メールアドレスを予め保持してもよい。そして、FAX装置200aのサービスマンは、その電子メールアドレス宛にメーカーレベルの詳細な設定データを含む電子メールを送信してもよい。これにより、サービスマンは設定変更や保守などを、ユーザが認識しないバックグラウンドで行うことができ、ユーザが意識しなくても常に最適な状態にFAX装置200aを保つことができる。

[0032]

第2の変形例として、図4の解析部210は、設定情報から必要な設定データ

のみを選択的に取り出す機能を有してもよい。例えば、第1の機種では5つのデータ項目が必要であり、そのうち3つのデータ項目が第2の機種で必要な場合、第2の機種の解析部210は、設定情報に含まれる5つの設定データの中から、設定に必要な3つのデータ項目に対応する設定データを取り出すことができる。これにより、例えば、ひとつの画面ファイルを、複数の機種で利用することが可能になる。

[0033]

第3の変形例として、設定画面には図2の入力欄56のようなユーザからの入力を受け付ける領域を設けず、送信先情報入力欄58だけを設けてもよい。この設定画面を形成するための画面ファイルには、例えばHTMLにおける「hidden」などを利用して予め設定されるべき設定データを含める。これにより、ユーザは送信先だけを指定すればよい。

[0034]

第4の変形例として、図1の第1ファイルサーバ20または第2ファイルサーバ22は認証を行い、その結果に応じて画面ファイルを選択して通信端末100に提供してもよい。例えば、IDとパスワードにより、ユーザとサービスマンとを区別し、ユーザにはユーザ用の画面ファイルを提供し、サービスマンにはサービスマン用の画面ファイルを提供してもよい。

[0035]

【発明の効果】

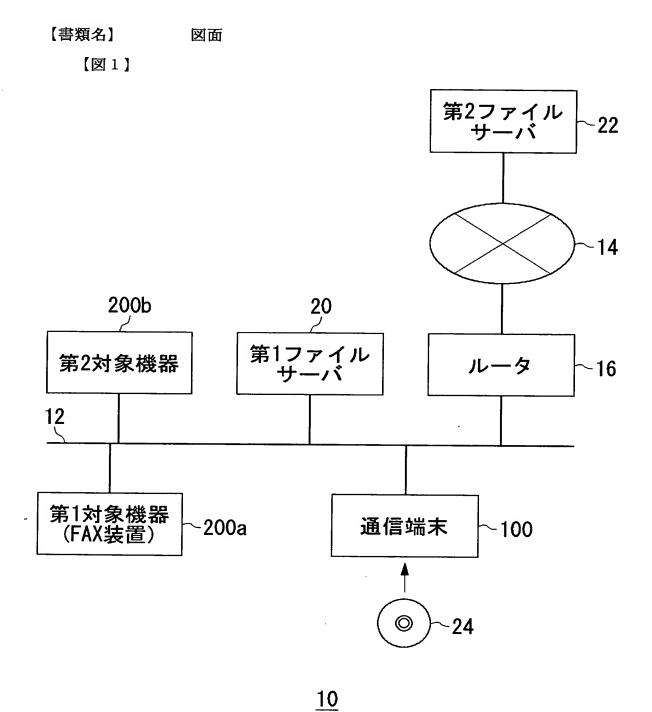
本発明によれば、機器の設定に利用する画面ファイルを機器外部に置くことができる。

【図面の簡単な説明】

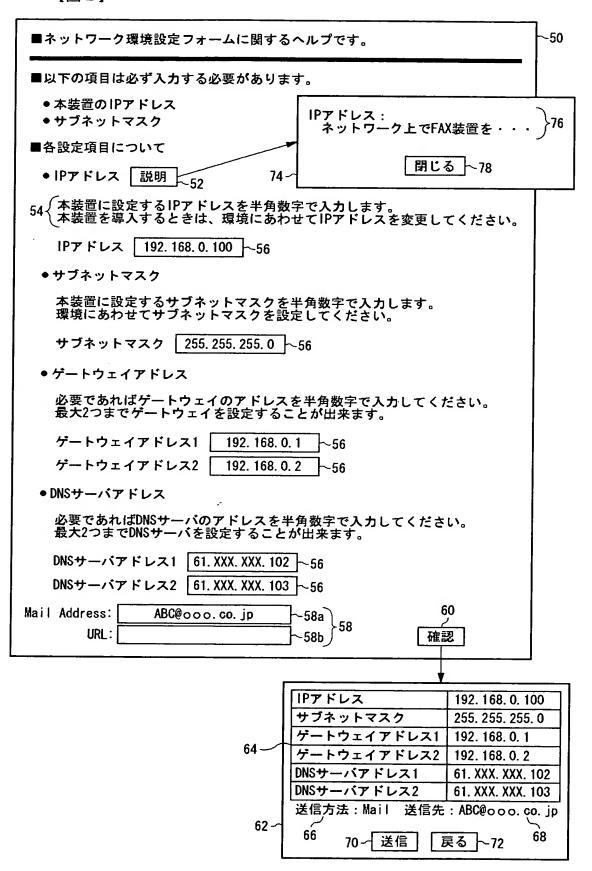
- 【図1】 本実施の形態に係る情報システムの構成図である。
- 【図2】 図1の通信端末に表示される設定画面の一例を示す図である。
- 【図3】 図1の通信端末の内部構成図である。
- 【図4】 図1のFAX装置の内部構成図である。
- 【図5】 一連の設定処理における各装置間のシーケンス図である。

【符号の説明】

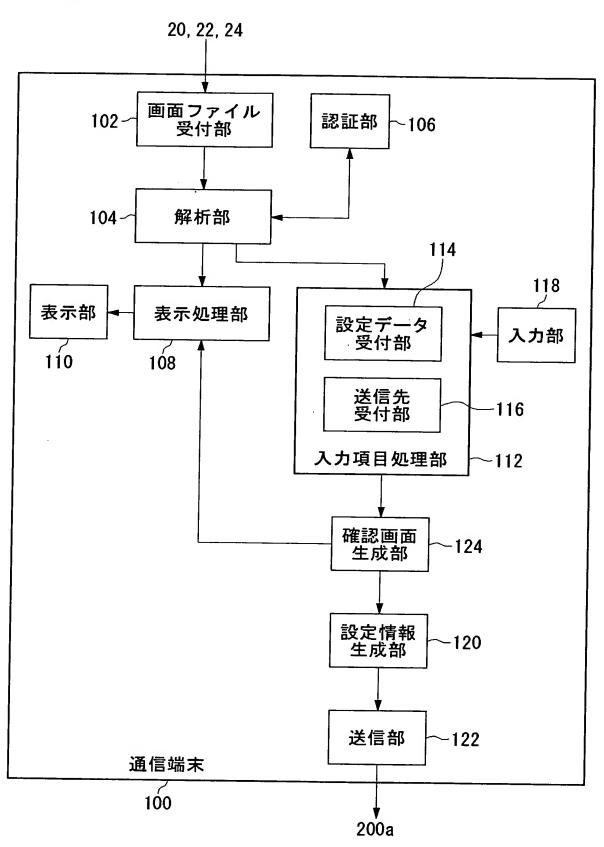
10 情報システム、24 記録媒体、100 通信端末、102 画面ファイル受付部、114 設定データ受付部、116 送信先受付部、118 入力部、120 設定情報生成部、200a FAX装置、204 設定データ格納部、208 設定情報受付部、210 解析部、212 設定データ提示部、214 提示ファイル生成部。



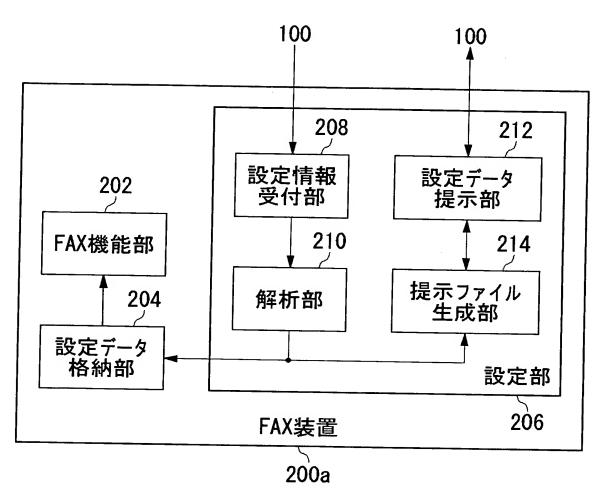
【図2】

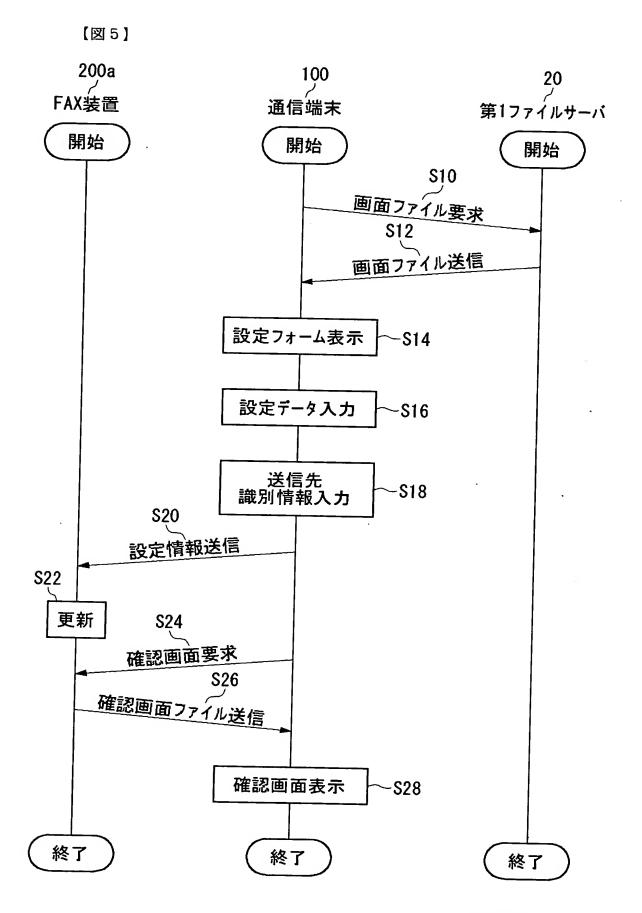






【図4】





【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 機器の設定に利用する画面ファイルを格納するためのメモリ領域を、 その機器内部に確保する必要がある。

【解決手段】 通信端末100は記録媒体24から設定画面の形成に必要な画面ファイルを読み込む。ユーザは設定画面に沿って、設定データとともにそのデータの送信先を特定する情報を入力する。通信端末100は、入力された設定データを指定された送信先の機器に向けて送信する。FAX装置200aは、設定データを受信し、設定処理を行う。これにより、設定対象となる機器本体に、画面ファイルを格納するメモリ領域を設けなくてよい。

【選択図】

図 1

出願人履歴情報

識別番号

[0000.06297]

1. 変更年月日

1990年 8月 7日

[変更理由]

新規登録

住 所

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

氏 名

村田機械株式会社